

**PERBEDAAN PENGARUH PEREGANGAN DAN *WILLIAM FLEXION*  
*EXERCISE* TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH NON SPESIFIK  
PADA PEMETIK TEH DI PERKEBUNAN TEH JAMUS**



**Skripsi**

**Disusun Guna Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Mendapatkan Gelar Sarjana Fisioterapi**

Disusun Oleh:

**Desi Dyah Yulitania**

**NIM J 120110057**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2015**

**HALAMAN PRASYARATAN GELAR**

**PERBEDAAN PENGARUH PEREGANGAN DAN *WILLIAM***

***FLEXION EXERCISE* TERHADAP NYERI PUNGGUNG**

**BAWAH NON SPESIFIK PADA PEMETIK TEH DI**

**PERKEBUNAN TEH JAMUS**

Skripsi Ini Dibuat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Fisioterapi Dalam Program  
S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan Oleh:

Hari : Selasa

Tanggal : 3 November 2015

**DESIDYAH YULITANIA**

**J 120.110.057**

**PROGRAM STUDI S1 FISIOTERAPI**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

## HALAMAN PERSETUJUAN

skripsi dengan judul :

**PERBEDAAN PENGARUH PEREGANGAN DAN *WILLIAM FLEXION EXERCISE*  
TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH NON SPESIFIK PADA PEMETIK TEH  
DI PERKEBUNAN TEH JAMUS**

Disusun oleh : **Desi Dyah Yulitania**

NIM : **J120110057**

Telah kami setuju untuk melakukan ujian skripsi dihadapan Tim penguji Skripsi Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Surakarta, 29 Oktober 2015

Pembimbing I

**Totok Budi Santoso S.Fis., MPH**

Pembimbing II

**Dwi Kurniawati Sst.Ft., M.Kes**

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

### **PERBEDAAN PENGARUH PEREGANGAN DAN *WILLIAM FLEXION* *EXERCISE* TERHADAP NYERI PUNGGUNG BAWAH NON SPESIFIK PADA PEMETIK TEH DI PERKEBUNAN TEH JAMUS**

Disusun Oleh : Desi Dyah Yulitania

Nim : J 120.110.057

Skripsi ini telah dipertahankan, dikoreksi dan disetujui didepan tim penguji skripsi Program Studi S1 Fisioterapi. Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar sarjana fisioterapi di Program Studi S1 Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Hari : Selasa

Tanggal : 3 November 2015

Surakarta, 3 November 2015

Tim Penguji Skripsi

Nama Penguji

1. Totok Budi Santoso, S.Fis., MPH
2. Dwi rosella komalasari, S.Ft., M.Fis
3. Maskun Pudjianto, M.Kes

Tanda Tangan



Mengesahkan,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



(Drs Suwaji, M.Kes)

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Desi Dyah Yulitania

NIM : J 120 110 057

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : S1 Fisioterapi

Judul Skripsi : Perbedaan Pengaruh Peregangan Dan *William Flexion Exercise*  
Terhadap Nyeri Punggung Bawah Non Spesifik Pada Pemetik  
Teh Di Perkebunan Teh Jamus

Menyatakan bahwa skripsi tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Surakarta, Oktober 2015



Peneliti,

Desi Dyah Yulitania



## MOTTO

*“ Sesungguhnya setelah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lainnya. Dan hanya kepada Allah SWT kamu berharap” (QS. Al-Insyiroh: 6-8)*

*“Kebahagiaan bukanlah seberapa banyak uang yang kita miliki namun seberapa banyak kita mampu bersyukur” (Penulis)*

*“Pendidikan merupakan senjata paling ampuh yang bisa kamu gunakan untuk merubah dunia” (Nelson Mandela)*

*“Hai orang-orang yang beriman, apabila dikatakan kepadamu: “berlapang-lapanglah dalam majelis, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “berdirilah kamu, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-mujadilah: 11)*

*Cukuplah Allah menjadi penolong bagi kami, dan Allah adalah sebaik-baik pelindung (Q.S.Al-Imron : 137)*

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kekuatan, kesehatan, dan kesabaran untuk saya dalam mengerjakan skripsi ini, saya persembahkan cinta dan sayangku kepada:

1. Kedua orang tua saya, Bapak Suyadi dan Ibu Siti Mardiah, yang selalu mendoakan, memotivasi dan memberi dukungan yang tiada hentinya demi kesuksesanku.
2. Kakakku Hendra Setiawan dan Uun Lulus Ujiani, yang telah memberi dorongan semangat yang membuat penulis termotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini.
3. Kepada Eko Cahyo Saputro, terimakasih sudah memotivasi dan meluangkan waktunya untuk menemani menyelesaikan skripsi ini.
4. Sahabatku Lusi Ermin Daningrum, Intan Novitasari, Ririn Dwi Prasetyani yang tak henti-hentinya memberi dukungan satu sama lain untuk menyelesaikan skripsi masing-masing.
5. Teman sekelasku Rima Yunitasari yang selalu menasehatiku untuk tetap semangat mengerjakan skripsi ini.
6. Teman-teman satu angkatan mahasiswa Fisioterapi S1 angkatan 2011 kelas B. Kebersamaan, canda tawa saat perkuliahan, maupun diluar perkuliahan tidak akan pernah terlupakan sampai kapanpun.
7. Teman kost Noor Muttaqin 1 terimakasih canda tawa selama berada di kos Denida ini dan atas dukungan semangat serta pengertian dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Kampusku tercinta yang membawaku menuju kesuksesan dengan ilmu pengetahuan yang luar biasa dan memberi gelar sarjana kepadaku, terimakasih Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Alhamdulillahirobbil'alamin segala puji bagi Allah atas limpahan karunia-Nya yang tidak terbatas sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Perbedaan Pengaruh Peregangan Dan William Flexion Exercise Terhadap Nyeri Punggung Bawah Non Spesifik Pada Pemetik Teh Di Perkebunan Teh Jamus". Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Fisioterapi di Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadji, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwaji. M.Kes, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis, M.Sc, selaku Ketua Program Studi S1 Fisioterapi, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Totok Budi Santoso, S.Fis.,MPH, dan Ibu Dwi Kurniawati, SST.FT., M.Kes selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran dengan sabar dan ikhlas.
5. Bapak Maskun Pudjianto, M.Kes dan Ibu Dwi Rosella Komalasari, S.Fis., M.Fis selaku Penguji I dan II, yang telah memberikan masukan saran dan nasihat untuk skripsi ini agar lebih sempurna.
6. Para dosen dan staf karyawan Program Studi S1 Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta, jasa kalian semoga dibalas oleh-Nya dengan sesuatu yang lebih indah.



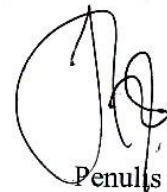
7. Bapak, ibu dan kakakku tercinta, terimakasih sudah menghujani doa, dorongan serta kasih sayang luar biasa
8. Rekan-rekan seperjuangan, senasib, secita – cita, sahabat – sahabat Program Studi Fisioterapi S1 angkatan 2011 yang penulis sayangi
9. Serta semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih sudah banyak membantu penulis.

Bahwa tanpa mereka semua penyusunan skripsi ini mungkin belum bisa terwujud.

Akhir kata, semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi semua pihak.

***Walaikumsalam Wr.Wb.***

Surakarta, 3 November 2015



Penulis

## ABSTRAK

PROGRAM STUDI SARJANA FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
SKRIPSI, 29 OKTOBER 2015

DESI DYAH YULITANIA/J120110057

Perbedaan Pengaruh Peregangan dan *William flexion Exercise* Terhadap Nyeri Punggung Bawah Non Spesifik Pada Pemetik Teh di Perkebunan Teh Jamus” Fakultas Ilmu Kesehatan Jurusan Fisioterapi, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
V BAB, 48 HALAMAN

(Dibimbing oleh Totok Budi Santoso S.Fis., MPH dan Dwi Kurniawati Sst.Ft., M.Kes)

**Latar belakang:** Seorang pekerja pemetik daun teh yang bekerja setiap hari menggondong daun teh dengan berat sampai 100 kg mempunyai risiko mengalami nyeri punggung bawah. Nyeri dapat semakin meningkat apabila pada posisi kerja tidak ergonomis akibat posisi saat bekerja. Untuk menurunkan nyeri punggung bawah pada pekerja the dapat dilakukan dengan latihan peregangan maupun latihan *William flexion exercise*.

**Tujuan:** Untuk mengetahui perbedaan pengaruh pemberian peregangan dan *William flexion* terhadap nyeri punggung bawah non spesifik pada pemetik teh jamus

**Metode penelitian:** Penelitian ini dilakukan bulan Agustus-September 2015. Rancangan penelitian menggunakan *Quasi Experimenental pre and post test with two groups design*. Sampel sebanyak 40 pekerja teh dan dibagi menjadi 20 responden kelompok latihan peregangan dan 20 kelompok *William flexion Exercise*. Instrumen penelitian menggunakan latihan peregangan dan *William flexion Exercise*. Pengukuran nyeri menggunakan *Skala numeric rating scale* (NRS). Analisis data menggunakan uji uji Wilcoxon dan uji Mann Whitney.

**Hasil penelitian:** Pre test kelompok latihan peregangan rata-rata skala nyeri 5,15 dan post test 3,25. Pretest kelompok latihan *william flexion exercise* rata-rata skala nyeri 5,20 dan post test 2,70. Beda selisih nyeri latihan peregangan sebesar 1,9 sementara selisih nyeri *William flexion Exercise* 2,5. Hasil uji wilcoxon pre test pos test latihan peregangan diperoleh  $p = 0,000$ . Hasil uji Wilcoxon pre test pos test *William flexion Exercise* diperoleh  $p = 0,000$ . Hasil uji beda pengaruh antara latihan peregangan dengan *William flexion Exercise* diperoleh nilai  $p = 0,002$

**Kesimpulan:** Ada pengaruh peregangan terhadap nyeri punggung bawah non spesifik. ada pengaruh *william flexion exercise* terhadap nyeri punggung bawah non spesifik. *William flexion exercise* lebih baik dalam penurunan nyeri punggung bawah non spesifik dibanding peregangan pada pemetik teh di perkebunan teh jamus

**Kata kunci:** Peregangan, *William flexion Exercise*, nyeri punggung Bawah Non Spesifik, pekerja pemetik teh

**ABSTRACT**  
**STUDY PROGRAM S1 PHYSIOTHERAPY**  
**FACULTY OF HEALTH**  
**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF SURABAYA**  
**MINITHESIS, OCTOBER 2015**

**Desi Dyah Yulitania/J120110057**

**The influence stretching exercise and william flexion exercise to unspecific low back pain of worker of picker tea in Jamus**

**(counseled by: Totok Budi Santoso S.Fis., MPH and Dwi Kurniawati Sst.Ft., M.Kes)**

**Background:** A worker as picker tea leaves who working every day with carry tea leaves up to 100 kg has a risk unspecific low back pain. The Pain will increase when the worker with unergonomic position. To reduced unspecific low back pain of workers can do stretching exercise and exercise william flexion exercise

**Purpose:** Objectives is aim to know difference from influence stretching exercise and exercise william flexion excercise to unspecific low back pain of worker of picker tea in Jamus

**Research method:** The study was done Augustus -September 2015. research Design study was using Quasi Experimenental pre and post test with two groups design. sample were 40 workers packer tea and divided into 20 respondents as group stretching exercise and and 20 respondents as group William flexion exercise. The instrument study use stretching exercise and William flexion excercise. The measurement of pain use scale numeric rating scale. The technique analysis data was Wilcoxon and Mann Whitney test.

**The result of the research:** The results of the study pretest stretching exercise group with average scale pain was 5,15 point, and post test was 3.25 point. Pretest of William flexion Excercise group with average scale pain 5,20 point and post test with 2,70 point. difference pain pre test post test of stretching excercise was 1.9 point and while difference pain pre test post test William flexion Excercise group was 2,5 point. The results of wilcoxon test of the stretching excercise with  $p = 0,000$ . results of wilcoxon test of the William flexion Exercise with  $p = 0,000$ . The results of the different influence between stretching excercise with william flexion excercise obtained  $p = 0,002$ .

**Conclusion:** There is influence of stretching excercise to reduced unspecific low back pain. there is influence of William flexion Excercise to reduced unspecific low back pain. William flexion excercise was better to reduce unspecific low back pain than stretching excercise of worker of picker tea

**Keyword:** stretching excercise, william flexion excercise, unspecific low back pain worker of picker tea

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PRASYARAT GELAR .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
MOTTO ... ..	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
DAFTAR GAMBAR... ..	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii

### BAB 1 PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	5

### BAB II LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori .....	6
1. Nyeri Punggung Bawah (NBP).....	6
a. Definisi Nyeri Punggung Bawah .....	6
b. Penyebab Nyeri Punggung Bawah.....	6
c. Patofisiologi Nyeri Punggung Bawah.....	7
d. Gambaran Klinis Nyeri Punggung Bawah.....	7
e. Faktor Resiko Nyeri Punggung Bawah.....	8
f. Penatalaksanaan Nyeri Punggung Bawah.....	8
2. Konsep Nyeri .....	10
a. Definisi Nyeri .....	10
b. Fisiologi Nyeri.....	10
c. Pengukuran Intensitas Nyeri .....	11

3. Latihan Peregangan.....	12
a. Definisi Peregangan ( <i>stretching</i> ) .....	12
b. Manfaat Melakukan Peregangan.....	13
c. Pedoman Melakukan Peregangan .....	13
d. Gerakan Peregangan Punggung .....	14
4. William flexion exercise.....	16
a. Definisi William flexion exercise.....	16
b. Mekanisme William flexion exercise.....	16
c. Tujuan William flexion exercise.....	16
d. Gerakan William flexion exercise.....	17
C. Kerangka Pikir .....	20
D. Kerangka Konsep.....	21
E. Hipotesa .....	21

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian.....	22
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	23
C. Populasi dan Sampel .....	23
D. Variabel.....	24
E. Definisi Konseptual .....	24
F. Definisi Operasional .....	25
G. Jalannya Penelitian.....	25
H. Teknik Analisa Data .....	26

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

A. Gambaran Umum Sample Penelitian.....	27
B. Karakteristik Sample.....	28
1. Karakteristik sample berdasarkan umur.....	28
2. Karakteristik sample berdasarkan lama kerja.....	29
3. Karakteristik sample berdasarkan IMT.....	29
4. Karakteristik sample berdasarkan berat beban angkut teh bdalam 1 hari.....	30
5. Karakteristik sample berdasarkan intensitas nyeri punggung bawah non spesifik .....	31
C. Uji Statistik.....	33
1. Uji normalitas data.....	33

2. Uji hipotesis pengaruh peregangan dan william flexion exercise terhadap nyeri punggung bawah non spesifik.....	34
3. Hasil uji beda pengaruh latihan peregangan dan william flexion exercise terhadap nyeri punggung bawah non spesifik.....	35
D. Pembahasan.....	36
1. Usia.....	36
2. Lama kerja .....	36
3. IMT.....	37
4. Berat beban.....	38
5. Pengaruh latihan peregangan terhadap nyeri punggung bawah non spesifik.....	39
6. Pengaruh latihan william flexion exercise terhadap nyeri punggung bawah non spesifik.....	39
7. Beda pengaruh latihan peregangan dan latihan william flexion exercise terhadap nyeri punggung bawah non spesifik.....	41
F. Keterbatasan Penelitian.....	45

## **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan.....	47
B. Saran .....	47

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

### Halaman

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian.....	22
Tabel 4.1. Nilai intensitas nyeri punggung bawah non spesifik pre test –post test antara kelompok latihan .....	35
Tabel 4.2. Karakteristik responden peneltitian berdasarkan intensitas nyeri punggung bawah non spesifik.....	36
Tabel 4.3. Uji Normalitas penelitian .....	37
Tabel 4.4. Hasil uji pengaruh latihan peregangan dan <i>William flexion exercise</i> terhadap nyeri punggung bawah non spesifik.....	38
Tabel 4.5. Hasil uji selisih intensitas nyeri punggung bawah non spesifik..	39



## DAFTAR GRAFIK

<b>GRAFIK</b>	<b>Halaman</b>
Grafik 4.1	Distribusi sampel berdasarkan umur ..... 28
Grafik 4.2	Distribusi sampel berdasarkan lam bekerja sebagai pemetik teh..... 29
Grafik 4.3	Distribusi sampel berdasarkan IMT .....30
Grafik 4.4	Distribusi sampel berdasarkan beban angkut teh dalam 1 hari..... 31

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Skala <i>numeric rating scale</i> (NRS) .....	11
Gambar 2.2 Peregangan punggung 1 .....	14
Gambar 2.3 Peregangan punggung 2 .....	14
Gambar 2.4 Peregangan punggung 3 .....	15
Gambar 2.5 Peregangan punggung 4 .....	15
Gambar 2.6 Peregangan punggung 5 .....	16
Gambar 2.7 Peregangan punggung 6 .....	16
Gambar 2.8 Latihan 1 <i>William Flexion Exercise</i> .....	17
Gambar 2.9 Latihan 2 <i>William Flexion Exercise</i> .....	17
Gambar 2.10 Latihan 3 <i>William Flexion Exercise</i> .....	18
Gambar 2.11 Latihan 4 <i>William Flexion Exercise</i> .....	18
Gambar 2.12 Latihan 5 <i>William Flexion Exercise</i> .....	18
Gambar 2.13 Latihan 6 <i>William Flexion Exercise</i> .....	19
Gambar 2.14 Kerangka Pikir.....	20
Gambar 2.15 Kerangka Konsep .....	21

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Hasil Data Responden peregangan

Lampiran 2. Hasil data responden william flexion

Lampiran 3. Hasil uji statistik

Lampiran 4. Informed Consent

Lampiran 5. Kuisioner nordic body map

Lampiran 6. Foto Dokumentasi Penelitian